

**PROYECTO:**

Proyectos de Instalaciones del Tramo Altza-Galtzaraborda.  
Lote I: Proyecto de Señalización. Agosto 2024

**DOCUMENTO:**

**DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEJOS**

**ANEJO 6. CUADRO DE MOVIMIENTOS E INCOMPATIBILIDADES**

**NÚMERO DE DOCUMENTO: 1.06**

**Revisión 0**

**Fecha 28/08/2024**

## Tabla de Control

Proyectos de Instalaciones del Tramo Altza-Galtzaraborda.  
Lote I: Proyecto de Señalización. Agosto 2024

### DOCUMENTO 1. MEMORIA Y ANEJOS

### ANEJO 6. CUADRO DE MOVIMIENTOS E INCOMPATIBILIDADES

Preparado	Revisado	Aprobado
Santiago Guillén Ríos (SGR)	Santiago Guillén Ríos (SGR)	Santiago Guillén Ríos (SGR)
Fecha	Fecha	Fecha
Ref. IDOM: 104137. 1.06	Documento Número	1.06
	Revisión	0
	Fecha	28/08/2024

### Control de Cambios

Rev.	Fecha	Detalle de la Modificación	Responsable	Aprobado
1	28/08/2024	Edición Primera	SGR	SGR

## ÍNDICE

<b>1. OBJETO Y ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>4</b>
2.1. GALTZARABORDA .....	5
2.2. ALTZA .....	7
<b>3. SITUACIÓN PROYECTADA .....</b>	<b>9</b>
3.1. GALTZARABORDA .....	10
3.1.1. <i>Cuadro de movimientos</i> .....	10
3.1.2. <i>Incompatibilidades</i> .....	11
3.2. NUEVA PASAIA .....	12
3.2.1. <i>Cuadro de movimientos</i> .....	12
3.2.2. <i>Incompatibilidades</i> .....	13
3.3. ALTZA .....	14
3.3.1. <i>Nuevo cuadro de movimientos</i> .....	14
3.3.2. <i>Incompatibilidades</i> .....	15

## *Índice de Figuras*

<i>Figura 1. Señalización Final.....</i>	<i>9</i>
--	----------

## 1. OBJETO Y ALCANCE

---

Este documento tiene por objeto definir los cuadros de movimientos e incompatibilidades de los enclavamientos del tramo (separados por estaciones) previos a la implementación del proyecto y para la puesta en servicio de todo el tramo.

Para cada una de las estaciones se definen los cambios de nombres que se han establecido para cada uno de los elementos de vía. Estos cambios de denominación se han introducido para mantener la coherencia con el nuevo sentido de las circulaciones (a izquierdas).

## 2. SITUACIÓN ACTUAL

---

La situación de los cuadros de movimientos e incompatibilidades al inicio del proyecto es la mostrada en los siguientes puntos.

NOTA: Se han mantenido el formato de los cuadros originales, ya que en esta fase se trata solamente de la información de partida inicial.

2.1. GALTZARABORDA

Nº	RUTAS GENERALES	INCOMPATIBILIDADES									AGUJAS		CIRCUITOS DE VIA							SEÑALES							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A1	A2	T9	VM1	VA1	VE1	VE2	VA2	VM2	VA1R	SE1	SS4	SS2	SS1	SS3	SS2R	
1	ENTRADA DE DONOSTIA A VIA E1 (VE1)		A	I	I	I			D	I	-			L	L	L					A	R	R			R	
2	ENTRADA DE DONOSTIA A VIA E2 (VE2)	A		I	I		I	D		I	+			L	L		L				V	R	R	R			
3	SALIDA DE E1 (VE1) A DONOSTIA	I	I		A		D			I	-		L	L	L						R	V	R				
4	SALIDA DE E2 (VE2) A DONOSTIA	I	I	A		D				I	+		L	L	L						R	R	V				
5	ENTRADA DE HENDAIA A VIA E1 (VE1)	I			D		A	I	I	I	-				*	L		L	L	L*				R	R	R	V
6	ENTRADA DE HENDAIA A VIA E2 (VE2)		I	D		A		I	I	I	+				*		L	L	L	L*		R			R	R	V
7	SALIDA DE E1 (VE1) A HENDAIA		D			I	I		A	I	-							L	L						V	R	R
8	SALIDA DE E2 (VE2) A HENDAIA	D				I	I	A		I	+							L	L						R	V	R
9	REGIMEN DE MANIOBRAS	I	I	I	I	I	I	I	I	I																	

(\*) Ahora el circuito de vía VA1 y VA1R es único.

Nº	RUTAS DE MANIOBRA	INCOMPATIBILIDADES												AGUJAS		CIRCUITOS DE VIA							SEÑALES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	A1	A2	T9	VM1	VA1	VE1	VE2	VA2	VM2	VA1R	SE1	SM1	SS4	SS2	SS1	SS3	SM2	SS2R	
1	ENTRADA DE TRAYECTO T9 A VIA E1 (VE1)			A	A	I	I	I	I			D	-			L	L							R+B	B	R	R			R		
2	ENTRADA DE VM1 A VIA E1 (VE1)			A	A	I	I	I	I			D	-				L							R	B	R	R			R		
3	ENTRADA DE TRAYECTO T9 A VIA E2 (VE2)	A	A			I	I			I	I	D	+			L	L							R+B	B	R	R	R				
4	ENTRADA DE VM1 A VIA E2 (VE2)	A	A			I	I			I	I	D	+				L							R	B	R	R	R				
5	SALIDA DE VIA E2 (VE2) A VM1	I	I	I	I		A			D	D		-			L	L*						*	R	Vi	R+B	R					
6	SALIDA DE VIA E1 (VE1) A VM1	I	I	I	I	A		D	D				+			L	L*						*	R	Vi	R	R+B					
7	ENTRADA DE RENTERIA A VIA E1 (VE1)	I	I				D			A	A	I	I	-				*			L	L	L*					R	R	R	B	R+B
8	ENTRADA DE VM2 A VIA E1 (VE1)	I	I				D			A	A	I	I	-							L							R	R	R	B	R
9	ENTRADA DE RENTERIA A VIA E2 (VE2)			I	I	D		A	A			I	I	+				*			L	L	L*			R		R	R	B	R+B	
10	ENTRADA DE VM2 A VIA E2 (VE2)			I	I	D		A	A			I	I	+							L					R		R	R	B	R	
11	SALIDA DE VIA E1 (VE1) A VM2			D	D			I	I	I	I	A	-							L	L							R+B	R	Vi	R	
12	SALIDA DE VIA E2 (VE2) A VM2	D	D					I	I	I	I	A	+							L	L							R	R+B	Vi	R	

**LEYENDA / SIMBOLOGÍA**

A... INCOMPATIBILIDAD POR AGUJA

D... INCOMPATIBILIDAD POR DESLIZAMIENTO

I... INCOMPATIBILIDAD POR OPOSICION

+... AGUJA RECTA

-... AGUJA DESVIADA

L... CIRCUITO DE VIA LIBRE

V... VERDE

A... AMBAR

R... ROJO

B... BLANCO

SS2R... SEÑAL DE SALIDA DE ERRETERIA

2.2. ALTZA

Nº	MOVIMIENTOS	8	2	4	6	A2	A4	V2	V5	E2	V4	V6	V1	V3	VE1	S2	S4	M2	M4	E3	E1	M3	M1
1	ENTRADA de E1 a M1													L	L		R		Vi		V		
2	ENTRADA de E3 a M3									L	L					R		Vi		V			
3	SALIDA de S2 a FE3										L	L				VoA				R			
4	SALIDA de S4 a FE1												L	L			VA				R		
5	M.C. de E1 a M1													L			R				R+B		
6	M.C. de E3 a M3										L					R				R+B			
7	M.C. de M1 a FM2	+	-	-	+	L	L											Vi	Vi			Vi	B
8	M.C. de M1 a FM4	+	+	+	+		L												Vi				B
9	M.C. de M3 a FM2	+	+	+	+	L												Vi				B	
10	M.C. de M3 a FM4	-	+	+	-	L	L											Vi	Vi			B	Vi
11	M.C. de M2 a S2	+	+	+	+	L												B		R		Vi	
12	M.C. de M2 a S4	+	-	-	+	L	L											B	Vi		R	Vi	Vi
13	M.C. de M4 a S2	-	+	+	-	L	L											Vi	B	R		Vi	Vi
14	M.C. de M4 a S4	+	+	+	+		L												B		R		Vi

	INCOMPATIBILIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ENTRADA de E1 a M1	#			X	X					X		X	X	X
2	ENTRADA de E3 a M3		#	X			X	X				X	X	X	
3	SALIDA de S2 a FE3		X	#			X								
4	SALIDA de S4 a FE1	X			#	X									
5	M.C. de E1 a M1	X			X	#							X		X
6	M.C. de E3 a M3		X	X			#					X		X	
7	M.C. de M1 a FM2		X					#	X	X	X	X	X	X	X
8	M.C. de M1 a FM4							X	#		X		X	X	X
9	M.C. de M3 a FM2							X		#	X	X	X	X	
10	M.C. de M3 a FM4	X						X	X	X	#	X	X	X	X
11	M.C. de M2 a S2		X				X	X		X	X	#	X	X	
12	M.C. de M2 a S4	X	X			X		X	X	X	X	X	#	X	X
13	M.C. de M4 a S2	X	X				X	X	X	X	X	X	X	#	X
14	M.C. de M4 a S4	X				X		X	X		X		X	X	#

	INCOMPATIBILIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ENTRADA de E1 a M1	#			X	X					D		X	D	X
2	ENTRADA de E3 a M3		#	X			X	D				X	D	X	
3	SALIDA de S2 a FE3		X	#			X								
4	SALIDA de S4 a FE1	X			#	X									
5	M.C. de E1 a M1	X			X	#							X		X
6	M.C. de E3 a M3		X	X			#					X		X	
7	M.C. de M1 a FM2		D					#	X	X	X	X	X	X	X
8	M.C. de M1 a FM4							X	#		X		X	X	X
9	M.C. de M3 a FM2							X		#	X	X	X	X	
10	M.C. de M3 a FM4	D						X	X	X	#	X	X	X	X
11	M.C. de M2 a S2		X				X	X		X	X	#	X	X	
12	M.C. de M2 a S4	X	D			X		X	X	X	X	X	#	X	X
13	M.C. de M4 a S2	D	X				X	X	X	X	X	X	X	#	X
14	M.C. de M4 a S4	X				X		X	X		X		X	X	#

### 3. SITUACIÓN PROYECTADA

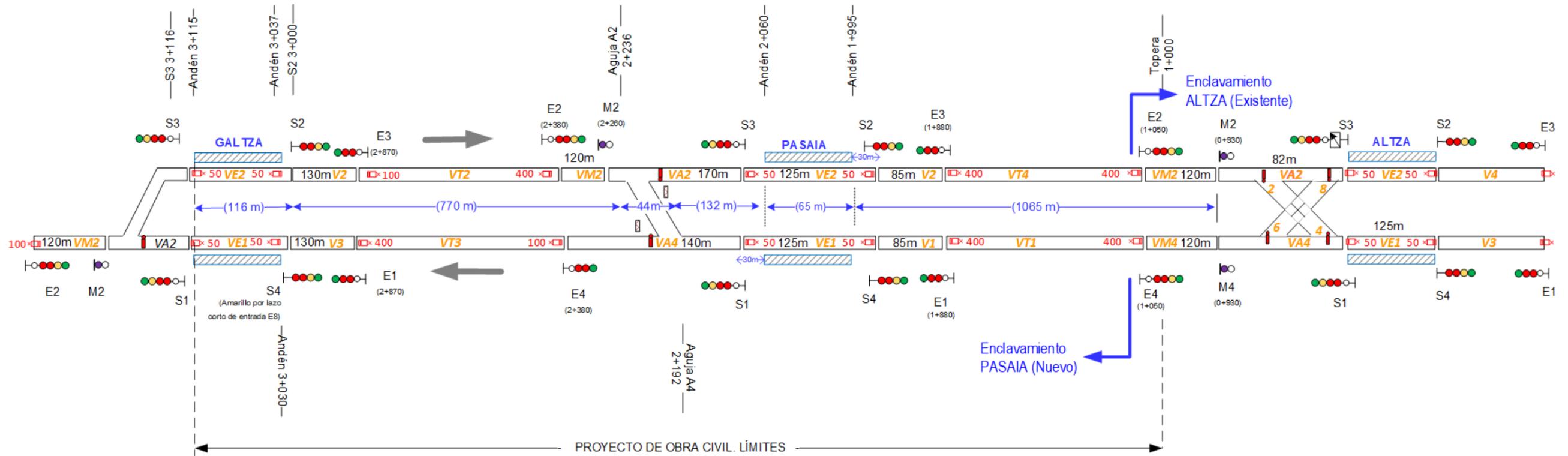


Figura 1. Señalización Final.

La situación de los cuadros de movimientos e incompatibilidades para la puesta en servicio al final del proyecto será la mostrada en los siguientes puntos.

### 3.1. GALTZARABORDA

#### 3.1.1. CUADRO DE MOVIMIENTOS

Antiguo nombre >>>>						VE1	VE2				S4	S2	S1	S3			SS2R
Nº	RUTAS	A2	VT2	VT3	V3	V2	VE2	VE1	VA2	VM2	E1	S2	S4	S3	E3	M2	E2
1	I, IN, E3, S3 (VE2)					L	L					R			V		
2	I, IN, E1, S1 (VE1)				L			L			V		R				
3	I, IN, S3, HN (HENDAIA)	-							L	L				V	R		R
4	I, IN, S1, HN (HENDAIA)	+							L	L				R	V		R
5	I, IN, HN (HENDAIA), S2	-					L		L	L				R	R	R	V
6	I, IN, HN (HENDAIA), S4	+						L	L	L	R			R	R		V
7	I, IN, S2, FE3 (PASAIA NUEVA)		L			L						V			R		
8	I, IN, S4, FE1 (PASAIA NUEVA)			L	L						R		VA				
11	M, IN, S3, HN (HENDAIA)	-							L	L				R+B	R	Vi	R
12	M, IN, S1, HN (HENDAIA)	+							L	L				R	R+B	Vi	R
13	M, IN, M2, S2	-					L		L					R	R	R	B
14	M, IN, M2, S4	+						L	L		R			R	R		B

#### MOVIMIENTOS COMPUESTOS

I, IN, E3, HN	= I, IN, E3, S3 + I, IN, S3, HN	I, IN, HN (HENDAIA), FE1 (PASAIA NUEVA)	= I, IN, HN (HENDAIA), S4 + I, IN, S4, FE1
I, IN, E1, HN	= I, IN, E1, S1 + I, IN, S1, HN	I, IN, HN (HENDAIA), FE3 (PASAIA NUEVA)	= I, IN, HN (HENDAIA), S2 + I, IN, S2, FE3

3.1.2. INCOMPATIBILIDADES

Nº	CUADRO DE INCOMPATIBILIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14
1	I, IN, E3, S3 (VE2)				D	I	D	I			D	I	D
2	I, IN, E1, S1 (VE1)			D		D	I		I	D		D	I
3	I, IN, S3, HN (HENDAIA)		D		I	I	I			I	I	I	I
4	I, IN, S1, HN (HENDAIA)	D		I		I	I			I	I	I	I
5	I, IN, HN (HENDAIA), S2	I		I	I		I			I	I	I	I
6	I, IN, HN (HENDAIA), S4		I	I	I	I				I	I	I	I
7	I, IN, S2, FE3 (PASAIA NUEVA)	I											
8	I, IN, S4, FE1 (PASAIA NUEVA)		I										
11	M, IN, S3, HN (HENDAIA)			I	I	I	I				I	I	I
12	M, IN, S1, HN (HENDAIA)	I		I	I	I	I			I		I	I
13	M, IN, M2, S2	I		I	I	I	I			I	I		I
14	M, IN, M2, S4	I	I	I	I	I	I			I	I	I	

### 3.2. NUEVA PASAIA

#### 3.2.1. CUADRO DE MOVIMIENTOS

Nº	RUTAS	A1	A2	VT3	VT2	VM2	VA4	VA2	VE1	VE2	V1	V2	VT1	VT4	E4	M2	E2	S1	S3	S4	S2	E1	E3	
1	I, IN, E3, S3									L		L										R		V
2	I, IN, E1, S1								L		L				R					R		V		
3	I, IN, E2, S2	+	+			L		L		L							V			R				R
4	I, IN, E4, S4	+	+				L		L						V			R				R		
5	<b>I, IN, E2, S4</b>	-	-			L	L	L	L						R			R	R			R		
6	I, IN, S3, HN FE2 (SENTIDO CONTRÁRIO)	+	+		L	L		L									R		VA					
7	<b>I, IN, S1, HN FE2 (SENTIDO CONTRÁRIO)</b>	-	-		L	L	L	L							R		R	VA	R					
8	I, IN, S1, HN	+	+	L			L								R			V						
9	I, IN, S2, AL											L		L								V		R
10	I, IN, S4, AL										L		L							VA		R		
11	M, IN, M2, S4	-	-				L	L							R	B		R	R			R		
12	M, IN, M2, S2	+	+					L								B	R		R					R
13	<b>M, IN, S1, HN FM2 (SENTIDO CONTRÁRIO)</b>	-	-				L	L							R	Vi	R	R+B	R					
14	<b>M, IN, S3, HN (SENTIDO CONTRARIO)</b>	+	+					L								Vi	R		R+B					

NOTA:

SI VE >= 150, HAY RB Y NO SE REQUIERE LIBRE VE

SI VE < 150, NO HAY RB PERO SE REQUIERE LIBRE VE

3.2.2. INCOMPATIBILIDADES

Nº	CUADRO DE INCOMPATIBILIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	I, IN, E3, S3			I		D		D		I		D	I	D	
2	I, IN, E1, S1				I	I	I				I	I			
3	I, IN, E2, S2	I				I	I	I				I	I	I	I
4	I, IN, E4, S4		I			I		I	I			I		I	
5	I, IN, E2, S4	D	I	I	I		I	I	I			I	I	I	I
6	I, IN, S3, HN FE2 (SENTIDO CONTRÁRIO)		I	I		I		I				I	I	I	I
7	I, IN, S1, HN FE2 (SENTIDO CONTRÁRIO)	D		I	I	I	I		I			I	I	I	I
8	I, IN, S1, HN				I	I		I				I		I	
9	I, IN, S2, AL	I													
10	I, IN, S4, AL		I												
11	M, IN, M2, S4	D	I	I	I	I	I	I	I				I	I	I
12	M, IN, M2, S2	I		I		I	I	I				I		I	I
13	M, IN, S1, HN FM2 (SENTIDO CONTRÁRIO)	D		I	I	I	I	I	I			I	I		I
14	M, IN, S3, HN (SENTIDO CONTRARIO)			I		I	I	I				I	I	I	

### 3.3. ALTZA

#### 3.3.1. NUEVO CUADRO DE MOVIMIENTOS

Antiguo nombre >>>>		8	2	4	6	VA2	VA4	VV2	VV5	VE2				VE1			S2	S4	M2	M4	E3	E1	S3	S1		M4	M2	
Nº	MOVIMIENTOS	6	4	2	8	VA4	VA2	VM4	VM2	VE1	VV3	VV1	VV6	VV4	VE2	VT4	VT1	S4	S2	M4	M2	E1	E3	S1	S3	CS3*	E2	E4
1	ENTRADA de E3 a S3													L	L				R				V					
2	ENTRADA de E1 a S1									L	L							R				V						
3	SALIDA de S4 a FE1 (CONTRA)										L	L						VA				R						
4	SALIDA de S2 a FE3 (SENTIDO)												L	L					V o A				R					
5	ENTRADA E2 a S2	+	+	+	+		L		L						L							R		R			V	
6	ENTRADA de E4 a S4	+	+	+	+	L		L		L												R		R				V
7	SALIDA de S1 a FE4	+	+	+	+	L		L								L				Vi				V				R
8	SALIDA de S3 a FE2	+	+	+	+		L		L							L					Vi				VA		R	
9	ENTRADA de E2 a S4		-	-		L	L		L	L										Vi		R		R	R		A	R
10	ENTRADA de E4 a S2	-			-	L	L	L							L						Vi		R	R	R		R	A
11	SALIDA de S1 a FE2		-	-		L	L		L							L				Vi	Vi			VA	R		R	R
12	SALIDA de S3 a FE4	-			-	L	L	L									L			Vi	Vi			R	V		R	R
Nº	MOVIMIENTOS	6	4	2	8	VA4	VA2	VM4	VM2	VE1	VV4	VV6	VV1	VV3	VE2	V2T	V1T	S4	S2	M4	M2	E1	E3	S1	S3	CS3	E2	E4
13	M.C. de S3 a FM4	-			-	L	L	L												Vi	Vi			R	R+B		R	R
14	M.C. de S3 a FM2	+	+	+	+		L		L												Vi				R+B		R	
15	M.C. de S1 a FM4	+	+	+	+	L		L												Vi				R+B				R
16	M.C. de S1 a FM2		-	-		L	L		L											Vi	Vi			R+B	R		R	
17	M.C. de M4 a S4	+	+	+	+	L														B		R		R				
18	M.C. de M4 a S2	-			-	L	L													B	Vi		R	R	R			
19	M.C. de M2 a S4		-	-		L	L													Vi	B	R		R	R			
20	M.C. de M2 a S2	+	+	+	+		L														B		R		R			

\*CS3: Cartelón de la señal S3. Instalado para indicar que se sale por desviada a la vía de sentido nominal de circulación

\*\* Circuito de vía V3 antiguo pasa a V4 nuevo

\*\* Circuito de vía V4 antiguo pasa a V3 nuevo

\*\* Circuito de vía V1 antiguo pasa a V6 nuevo

\*\* Circuito de vía V6 antiguo pasa a V1 nuevo

3.3.2. INCOMPATIBILIDADES

Nº	CUADRO DE INCOMPATIBILIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	ENTRADA de E3 a S3				I	I				D	I	D					D		I	D	I
2	ENTRADA de E1 a S1		I				I			I	D			D					I	D	I
3	SALIDA de S4 a FE1 (CONTRA)		I																		
4	SALIDA de S2 a FE3 (SENTIDO)	I																			
5	ENTRADA E2 a S2	I							I	I	I	I	I	I	I		I		I	I	I
6	ENTRADA de E4 a S4		I					I		I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I
7	SALIDA de S1 a FE4						I			I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I
8	SALIDA de S3 a FE2					I				I	I	I	I	I	I		I		I	I	I
9	ENTRADA de E2 a S4	D	I			I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
10	ENTRADA de E4 a S2	I	D			I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
11	SALIDA de S1 a FE2	D				I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I
12	SALIDA de S3 a FE4					I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I
13	M.C. de S3 a FM4		D			I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I
14	M.C. de S3 a FM2					I			I	I	I	I	I	I			I		I	I	I
15	M.C. de S1 a FM4						I	I		I	I	I	I	I				I	I	I	I
16	M.C. de S1 a FM2	D				I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I
17	M.C. de M4 a S4		I				I	I		I	I	I	I	I		I	I		I	I	
18	M.C. de M4 a S2	I	D			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I	I
19	M.C. de M2 a S4	D	I			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I
20	M.C. de M2 a S2	I				I			I	I	I	I	I	I	I		I		I	I	